

太阳能光伏并网发电教学实验台QY-PV22

产品名称	太阳能光伏并网发电教学实验台QY-PV22
公司名称	上海求育科教设备有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:上海求育 型号:QY-PV22 产地:上海
公司地址	上海市嘉定区江桥镇
联系电话	021-69918115 15021281975

产品详情

一、产品简介QY-PV22太阳能光伏并网发电教学实验台主要提供于职高、大学、研究生、企业技工以太阳能发电为主课题的研究和培训。二、实训项目实验一 光伏能量变换实验1、光伏阵列单元组成原理。2、太阳能光电池能量转换组合原理。3、阵列电子最大功率跟踪器原理。4、阵列汇流与防雷接地原理。5、阵列结构件、防腐安装原理。6、最大功率跟踪器与光伏转换提效实验。7、在不同天气和日照强度下光波对光伏转换效率的影响实验。8、在不同季节太阳运轨变换下对光伏能量转换的影响实验。9、在不同季节环境温度变换下对光伏能量转换的影响实验。10、阵列低、中、高通过开关组合后能量变换实验。11、光感仪和风速传感仪各自作用实效实验。实验二 同步逆变电源实验1、逆变电源单元组成原理。2、逆变电源MPPT的zui大功率跟踪控制方法的实验。3、逆变电源输出功率与光伏能量变换的实验。4、MPPT与电子跟踪器有效结合和分离控制方面的比较实验。5、晴天，多云，阴雨天情况下逆变电源输出交流电的波形、谐波含有率、功率因素的比较实验。6、逆变器并入的电网供电中断，逆变器应在2s内停止向电网供电，同时发出警示信号的防孤岛效应保护试验。7、逆变电源直流输入欠电压控制实验。8、输入电压为额定值，负荷满载时距离设备水平位置1m处，的噪声测试实验。三、运行技术参数（单相输出）光伏阵列输出电压22VDC并网输出电压180~260VAC并网频率范围47.8~51.2Hz效率94.5%功率因数>0.99zui大功率跟踪10.8~28VDC工作环境：温度-20~50相对湿度<90%（25）保护功能：防雷、极性反接、短路、漏电、过热、孤岛效应、过载保护、电网过欠压、电网过欠频保护、接地故障保护等。3、系统单元组成1）、光伏阵列单元：
在室外修建约3平方米的平台或者阳台，安装支架，铺设总峰值功率为300W的光伏阵列。在条件允许的情况下，光伏阵列可选用三种不同类型的太阳能电池进行实验（单晶硅、多晶硅、非晶硅）。2）、逆变控制单元：系统根据实验的需要，通过开关单元的开和关，zui多可以实现3台不同型号和产地的并网逆变器同时运行，配备同时并网通道，可满足对比实验和各种数据采集的需要。3）、开关控制单元：所有系统内外单元的引线经隔离开关接至各自的跳线端子上，在实验过程中，一旦发生漏电、短路、过流、过热情况，开关自动断开电源，起到保护仪器仪表和人身的安全。4）、方阵连接单元：示意接线面板上,zui小单元的引线经隔离开关接至各自的跳线端子，根据实验的需要，可以用跳线自由地组合成不同开路电压17.5~60VDC，峰值功率50~300W的系统。5）、显示单元：方阵电压、电流。反向交流电压、电流、频率、功率、无功。正向交流电压、电流、频率。设备工作温度、电池方阵温度、实验室温度和湿度、实验记时时钟、反向电量计量、正向电量计量。四、配置清单

序号	名称	型号	数量	单位	价格
1	并网操作实验台		1	台	
2	太阳能电池板		300	W	
3	同步逆变电源		1	台	
4	支架		1	套	
5	电线、电缆		1	套	
6	实验附件		1	套	

<https://www.mmaan.com/a/chanpinjieshao/xinnenyuanjiaoxueshebei/20170828/1691.html>